

Bingo mit Potenzen – Vorbemerkungen

Spielbeschreibung:

3	$8c^2$	0	b^6
7	$8c$	c^5	$4b$
$4c^2$	c^4	$8a$	$2b$
$2a$	$2c^3$	$8a^2$	1

Bei diesem Spiel sollen die Schülerinnen und Schüler einfache Rechnungen mit Potenzen wiederholen. Sie erstellen eine 4x4-Matrix und tragen beliebige Ergebnisse der Lösungsfolie, die die Lehrkraft über den Projektor zeigt, in die 16 Felder ein. Die Verwendung einer 3x3-Matrix verkürzt die erforderliche Spielzeit.

Die Lehrkraft oder ein anderer Spielleiter/eine andere Spielleiterin hat die Aufgaben auf Kärtchen gedruckt. Auf der Vorderseite steht jeweils die Aufgabe und auf der Rückseite die zugehörige Lösung. Die Aufgaben werden gemischt und dann der Reihe nach langsam vorgelesen.

Die Schülerinnen und Schüler berechnen die jeweilige Aufgabe und suchen die Lösung in ihrer Matrix. Wenn sie die Lösung gefunden haben, markieren sie diese. Wer zuerst vier Ergebnisse in einer Reihe waagerecht, senkrecht oder diagonal markiert hat, ruft laut „Bingo“ und hat gewonnen, sofern die Ergebnisse stimmen.

Die Lehrkraft kann schnell anhand der vorgelesenen Kärtchen, auch mit Hilfe der farbigen Kärtchen überprüfen, ob die Lösungen korrekt sind.

Durch die spielerische Übung werden auch Schülerinnen und Schüler aktiviert, die sonst nicht so leicht zu motivieren sind.

Bingo mit Potenzen

$4c^2$	1	$2c^2$	a^3
0	$8b$	a^5	a
b	7	$4b^2$	3
a^6	6	a^2	$4b$

Vorbereitung für die Lehrkraft:

Die zwei Seiten mit Aufgaben und Lösungen müssen zweiseitig bedruckt, laminiert und dann ausgeschnitten werden. Das letzte Blatt mit der Lösungsfolie muss über den Visualizer oder den OH-Projektor gezeigt werden, damit sich die Schülerinnen und Schüler Ergebnisse, die möglich sind, für die Matrix aussuchen können.

Zeitbedarf für das Spiel einschließlich Vorbereitung ca. 10 bis 15 Minuten

Bingo mit Potenzen – Aufgaben

$b \cdot b$	$c^2 : c$	$a^8 \cdot a^{-2}$
$b^2 : b$	$c^5 : c^5$	$a^8 : a^3$
$b^2 \cdot b^4$	$c^4 : c^2$	$a^8 : a^4$
$3b : b$	$4c : c$	$6a^5 : 3a^5$
$b^6 : b^3$	$c^2 \cdot c$	$4a^3 : 4$
$b \cdot b \cdot b \cdot b$	$c \cdot c^2 \cdot c$	$a^7 : a^5$
$b^2 \cdot b^3$	$c^2 \cdot c^3$	$a^2 : a$

$5b : b$	$3c \cdot 2c \cdot c : c^3$	$14a : 2a$
$4b^2 : 2b$	$4c^3 \cdot 0c^3$	$4a^2 : 2a$
$b \cdot 2b$	$c \cdot c \cdot 2$	$2a \cdot a$
$2b \cdot b^2$	$c \cdot c^2 \cdot 2$	$2a^2 \cdot a$
$2b \cdot 2b$	$8c^3 : 2c$	$2a \cdot 2a$
$2b \cdot 2$	$4c^2 : c$	$2a \cdot 2$
$2b \cdot 4$	$2c \cdot 2^2$	$4a \cdot 2$
$16b^2 : 4b \cdot 2b$	$4c \cdot 2c$	$2a^2 \cdot 4$

Bingo mit Potenzen – Lösungen

a^6	c	b^2
a^5	1	b
a^4	c^2	b^6
2	4	3
a^3	c^3	b^3
a^2	c^4	b^4
a	c^5	b^5

7	6	5
$2a$	0	$2b$
$2a^2$	$2c^2$	$2b^2$
$2a^3$	$2c^3$	$2b^3$
$4a^2$	$4c^2$	$4b^2$
$4a$	$4c$	$4b$
$8a$	$8c$	$8b$
$8a^2$	$8c^2$	$8b^2$

Bingo mit Potenzen – Lösungsfolie

0	$2a^3$	1	$8b^2$	2
a^3	$2b^3$	$8b$	c^4	$2b^2$
6	$8c$	c^3	$4a^2$	a
$8c^2$	b	$4b^2$	c	$2c^2$
5	$8a$	b^3	$2c^3$	b^2
$8a^2$	b^4	$4c^2$	a^6	b^6
$4c$	c^5	b^5	c^2	a^2
7	a^4	4	$2a^2$	3
$2a$	$4a$	$2b$	a^5	$4b$